



Original



## Estudio descriptivo de lesiones de pádel: relación con el género, edad, nivel de los jugadores y localización de las lesiones.

B. J. Sánchez Alcaraz-Martínez<sup>a</sup>, J. Courel-Ibáñez<sup>a</sup>, J. Díaz García<sup>b</sup>, D. Muñoz Marín<sup>b</sup>.

<sup>a</sup> Departamento de Actividad Física y Deporte. Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia. España.

<sup>b</sup> Departamento de Fisiología. Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura. España.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO: Recibido el 5 de mayo de 2017, aceptado el 6 de febrero de 2018, online el 10 de enero de 2019

### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la relación existente según el género, la edad y el nivel de los jugadores de pádel con la cantidad de lesiones descritas por ellos mismos. **Método:** Participaron 148 jugadores (75 hombres, 73 mujeres,  $34 \pm 10$  años). Se registraron un total de 151 lesiones clasificadas en función del tipo de lesión, localización anatómica y situación (entrenamiento o competición). Estudio descriptivo retrospectivo utilizando una adaptación de un cuestionario de lesiones deportivas autocompletado por los jugadores. Se utilizó la prueba de Chi-Cuadrado, los Residuos y la V de Cramer para conocer el grado de asociación entre las variables.

**Resultados:** Los resultados mostraron: i) predominio de lesiones musculares en los miembros inferiores; ii) alto número de lesiones en el tronco en hombres y de los miembros superiores en mujeres ( $p = 0.046$ ); iii) mayor índice de lesiones musculares en mayores de 35 años y tendinosas en menores de 35 años ( $p = 0.009$ ); iv) mayor número de lesiones en jugadores de menor nivel, especialmente en tendones y hombro ( $p = 0.031$ ).

**Conclusiones:** Las lesiones más frecuentes en pádel son las musculares, localizadas en los miembros inferiores. El género masculino presenta más lesiones en el tronco mientras que el número de lesiones en mujeres se centra en el miembro superior. Los jugadores mayores de 35 años presentaron más lesiones musculares mientras que se registró un mayor número de lesiones tendinosas en menores de 35 años. Finalmente, el nivel de los jugadores está relacionado inversamente con el número de lesiones (a mayor nivel, menor número de lesiones).

**Palabras clave:** deportes de raqueta, adultos, prevención, salud.

## Descriptive study about injuries in padel: relationship with gender, age, players' level and injuries location.

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the relationship according to gender, age and level of padel players with the number of self-reported injury history.

**Method:** A total of 148 players (75 men, 73 women,  $34 \pm 10$  years old) take part in this study, from whom 151 injuries were registered and classified regarding the type, location and injury situation (training or competition). A retrospective, descriptive study was set out, using an adapted version of a self-reported sports injury questionnaire. Chi-Squared, Residuals and Cramer's V were calculated to study the strength of association between variables.

**Results:** Findings revealed: i) overall predominance of muscle injuries in the lower limbs; ii) greater number of trunk injuries in men and upper limbs in women ( $p = 0.046$ ); iii) higher rate of muscular lesions in players older than 35 years and tendinosis in younger than 35 years ( $p = 0.009$ ); iv) higher rate of injuries in lower level players, especially in tendons and shoulder ( $p = 0.031$ ).

**Conclusions:** Muscular accounted for the majority of injuries in padel, particularly on the lower limbs. Males reported more trunk injuries, whilst females suffered more on the upper limbs. Players older than 35 years informed more muscular injuries; by contrast, tendinous injuries prevailed in younger than 35 years. Finally, the level of players revealed an inverse relationship in the number of injuries (the higher the level, the lower the injury rate).

**Keywords:** racket sports, adults, prevention, health.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [javier.courel.ibanez@gmail.com](mailto:javier.courel.ibanez@gmail.com) (J. Courel-Ibáñez).

<https://doi.org/10.33155/j.ramd.2018.02.004>

Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

## Estudo descritivo sobre lesões em pádel: relação com gênero, idade, nível de jogadores e localização das lesões

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar a relação existente entre com gênero, idade e nível dos jogadores com a quantidade de lesões autor relatadas.

**Método:** participaram do estudo 148 jogadores (75 homens, 73 mulheres, 34 ± 10 anos). Um total de 151 lesões foram registradas e classificadas de acordo com o tipo, localização anatômica e ocasião (treinamento ou competição). Estudo descritivo retrospectivo utilizando uma adaptação de um questionário autoaplicável de lesões esportivas. Foram utilizados os testes Qui-Quadrado, Resíduos e V de Cramer para determinar a força de associação entre as variáveis.

**Resultados:** Os resultados mostraram: i) predomínio de lesões musculares nos membros inferiores; ii) elevado número de lesões de tronco em homens e membros superiores em mulheres ( $p = 0.046$ ); iii) maior taxa de lesões musculares em jogadores com mais de 35 anos de idade e tendinite em menores de 35 anos ( $p = 0.009$ ); iv) maior número de lesões em jogadores de menor nível, principalmente em tendões e ombro ( $p = 0.031$ ).

**Conclusões:** As lesões mais frequentes no esporte em questão são as lesões musculares, localizadas nos membros inferiores. O gênero masculino apresenta mais lesões no tronco, enquanto o número de lesões em mulheres está centrado no membro superior. Jogadores com mais de 35 anos tiveram mais lesões musculares, enquanto um maior número de lesões tendíneas foi registrado nos menores de 35 anos. Por fim, o nível dos jogadores é inversamente relacionado ao número de lesões (quanto maior o nível, menor o número de lesões).

**Palavras-chave:** Esportes de raquete, Adultos, Prevenção, Saúde.

### Introducción

El pádel ha experimentado un espectacular aumento de su popularidad en los últimos años, practicándose en un total de 27 países. En España se ha producido un crecimiento exponencial en número de licencias y de instalaciones<sup>1,2</sup>, situándose entre los diez deportes más practicados en sólo dos décadas de historia, con más de cuatro millones de practicantes. El perfil de practicantes se caracteriza por una alta representación femenina en comparación con deportes similares, siendo mayoritariamente población adulta de rango de edad entre 35 y 54 años<sup>1</sup>.

La práctica deportiva implica necesariamente un riesgo de lesión debido entre otras razones al sobre esfuerzo, a un bajo estado de forma física o a una falta de hábitos deportivos<sup>3</sup>. Estas lesiones, además de suponer un deterioro para la salud y calidad de vida, pueden acarrear efectos negativos de carácter económico como la baja laboral<sup>4</sup>. Es por ello que investigaciones recientes se han interesado en el estudio epidemiológico de las lesiones en deportes de ocio en España<sup>5</sup>. Estos autores, tras encuestar a 1616 participantes, encontraron al pádel como el sexto deporte de ocio con más lesiones en España (4.89%). Concretamente, estudios recientes en pádel amateur observaron índices lesivos por encima del 50%, especialmente, en codo, hombro, rodilla, tobillo y espalda baja<sup>6-8</sup>. Así, algunos de estos autores afirman que el elevado índice lesivo puede deberse a malas prácticas deportivas y/o nutricionales.

Parece por tanto necesario conocer la cantidad y el tipo de lesiones en este deporte, para poder establecer los mecanismos necesarios para prevenir su aparición. Para ello, es importante, por un lado, conocer las características y requerimientos del pádel, tanto a nivel técnico como físico, que permitirán adaptar los entrenamientos de nuestros jugadores a las demandas específicas de este deporte<sup>9-11</sup>. Es por esto que debemos tener en cuenta que algunas variables como el equipamiento, edad, género o nivel de los practicantes pueden establecer diferencias en la incidencia lesional del pádel<sup>8,12</sup>. En referencia al equipamiento y la instalación, el pádel es un deporte que se practica en una pista de 20x10 metros, con una superficie de césped artificial y rodeada de paredes de cristal o de muro de hormigón<sup>13</sup>. En este sentido, estas características propias del pádel, como las paredes de la pista, pueden influir en algunas lesiones de origen traumático directo<sup>12</sup>. Por otro lado, diferentes estudios realizados con jugadores de fútbol y tenis han demostrado que en sujetos jóvenes, las lesiones suelen tener una naturaleza menos severa<sup>14,15</sup>, mientras que en pádel la edad puede determinar la tipología de la lesión<sup>8</sup>. Sin embargo, no se han encontrado estudios que analicen la influencia del nivel de juego en el tipo de lesión en pádel. Por lo tanto, el

objetivo de este trabajo fue analizar la relación existente entre el género, la edad y el nivel de los jugadores de pádel con la cantidad de lesiones descritas por ellos mismos.

### Método

#### Sujetos

Se registraron un total de 151 lesiones, agrupadas en función del tipo de lesión<sup>16</sup>: lesión articular, lesión de ligamento, lesión muscular, lesión ósea y lesión de tendón. Atendiendo a su distribución anatómica, se dividieron en región (codo, hombro, muñeca-mano, pierna, tobillo-pie, tronco-cadera, muslo y rodilla<sup>5</sup>) y localización (tren superior, tren inferior y tronco). Esta clasificación nos permite ver de forma más global la zona anatómica afectada<sup>16</sup>. Además, participaron en total 148 jugadores de pádel (75 hombres y 73 mujeres) con una media de edad de 33.95 ± 9.87 años. Se clasificaron en función de su nivel de juego a través de la categoría en la que competían en el momento de realizar las mediciones: primera (n = 26), segunda (n = 35), tercera (n = 46) y cuarta (n = 41). Igualmente, se establecieron dos rangos de edad: menores de 35 años (n = 73) y mayores de 35 años (n = 75).

#### Diseño experimental

Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo sobre una población diana de 2020 jugadores federados, seleccionada por muestreo aleatorio simple y un tamaño muestral mínimo de 92 jugadores (Nivel de confianza= 95%; margen de error=10%), en el que, para la evaluación de las lesiones deportivas, se utilizó un cuestionario autocompletado por los propios jugadores.

Se utilizó una adaptación del instrumento de lesiones deportivas de García, Albaladejo, Villanueva y Navarro<sup>16</sup>, modificado por los investigadores a la población de estudio (Anexo). Dicho instrumento constaba de dos partes claramente diferenciadas. Una primera que recogía variables sociodemográficas del deportista (género, edad, categoría de juego y situación de la lesión) y una segunda parte en la que se recogían datos relativos a las lesiones sufridas durante el último año.

Para la realización de esta investigación se contactó con los responsables de cada club deportivo presentándoles el objetivo del estudio, el protocolo para la obtención de los datos y la solicitud para llevar a cabo la investigación. El cuestionario fue difundido entre los jugadores federados en pádel de la Comunidad Autónoma de Extremadura durante dos torneos en el mes de

octubre de 2016. Los participantes cumplieron el cuestionario de forma voluntaria tras obtener un consentimiento informado, en el que se les aseguraba la confidencialidad y el anonimato de las respuestas. Durante la aplicación del cuestionario, al menos un investigador estaba presente en el aula, sin que ninguno de los participantes informara de problemas a la hora de contestar. Los procedimientos se han realizado conforme a las normas éticas del comité de experimentación humana de la Universidad de Murcia y están de acuerdo con los principios expresados en la Declaración de Helsinki.

**Análisis estadístico**

El análisis exploratorio de los datos incluyó el cálculo de medias, desviaciones típicas (DT), frecuencias y porcentajes. Debido a la naturaleza categórica de las variables, se realizaron análisis de tablas de contingencia y Chi-Cuadrado para identificar asociaciones del género, edad y categoría de juego sobre el tipo, localización y situación de la lesión. Para el estudio del nivel de significación de las asociaciones se recurrió a los Residuos Tipificados Corregidos (RTC), considerando valores entre 1.96 y 2.58 como  $p = 0.05$ , entre 2.58 y 3.29 como  $p = 0.01$ , y más de 3.29 como  $p < 0.01$ . Finalmente, se utilizó la V de Cramer para medir la fuerza de asociación, considerando efectos pequeños ( $V = 0.06$ ), medios ( $V = 0.17$ ) y grandes ( $V = 0.29$ ). Los datos se procesaron con el programa IBM SPSS 20 Statistics para Macintosh (Armonk, NY: IBM Corp.).

**Resultados**

El análisis descriptivo de los datos mostró que el 71.6% de los jugadores de pádel entrevistados (106 de 148) sufrieron al menos una lesión, con una media de 1.03 lesiones (DT = 0.83) en total y de 1.43 (DT = 0.62) entre los lesionados (min.-máx. = 1-3). Los análisis comparativos realizados incluyen los 193 registros de lesiones (42 no lesionados y las 151 lesiones).

**Efectos del género**

Los resultados de las comparaciones entre las variables estudiadas y el género se muestran en la tabla 1. No se encontraron diferencias por género en el la distribución del número ( $X^2(1) = 1.083$ ;  $p = 0.383$ ) ni el tipo de lesiones ( $X^2(5) = 7.375$ ;  $p = 0.117$ ). Sin embargo, en cuanto a la localización ( $X^2(2) = 6.173$ ;  $p = 0.046$ ;  $V = 0.20$ ) se observó un mayor número de lesiones en el tronco en hombres (RTC = 2.1; 61.3%) y en el miembro superior en mujeres (RTC = 2.1; 66.7%), como se muestra en la Figura 1.

**Efectos de la edad**

Los resultados de las comparaciones entre las variables estudiadas y la edad se muestran en la tabla 1. Se observó un mayor número de lesiones en jugadores menores de 35 años (82.0% vs. 73.2%), aunque estas diferencias no fueron significativas ( $X^2(1) = 2.151$ ;  $p = 0.160$ ). Sin embargo, sí se observaron influencias en el tipo de lesión sufrida ( $X^2(4) = 13.540$ ;  $p = 0.009$ ;  $V = 0.30$ ). En concreto, los mayores de 35 años informaron más lesiones musculares (RTC = 2.7; 23.2% del total), mientras que se registró un mayor número de lesiones tendinosas (RTC = 3.3; 17.2% del total) en menores de 35 años (Figura 2).

**Efectos de la categoría de juego**

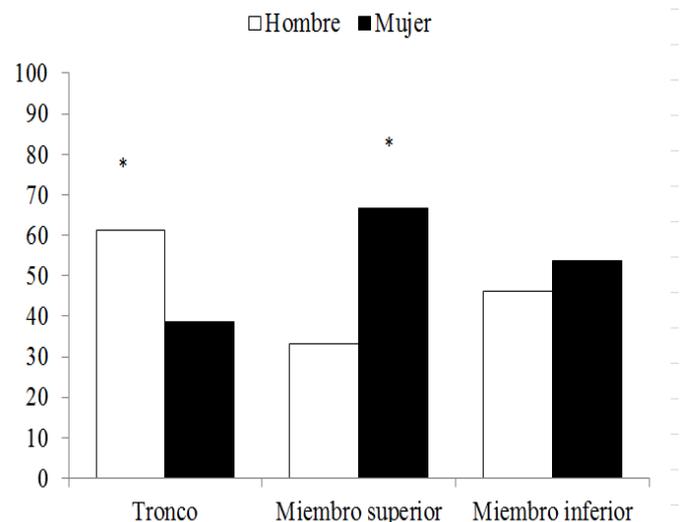
Los resultados de las comparaciones entre las variables estudiadas y la categoría de juego se muestran en la tabla 2. Se observaron diferencias notables en el número de lesiones en función de la categoría de juego ( $X^2(3) = 8.869$ ;  $p = 0.031$ ;  $V =$

0.21), encontrando un mayor número de lesionados en las categorías de menor nivel (Figura 3). Especialmente en la cuarta categoría, nueve de cada diez jugadores informaron haber sufrido alguna lesión (RTC = 2.8; 93.3%). Es en esta categoría, además, donde se observó un número mayor de lesiones tendinosas (RTC = 1.9; 32.4%) y ligamentosas (RTC = 2.0; 33.3%) en comparación con el resto de participantes (Figura 4). Finalmente, respecto a la situación de la lesión ( $X^2(3) = 8.449$ ;  $p = 0.038$ ;  $V = 0.24$ ), los jugadores de tercera categoría registraron una mayor influencia de lesiones durante los entrenamientos (RTC = 2.9; 76.2%).

**Tabla 1.** Asociación de las variables relacionadas con las lesiones en pádel en función del género y la edad.

	Género			Edad		
	Hombre	Mujer	p	Menor de 35 años	Mayor de 35 años	p
<b>Lesión</b>						
Si	69 (45.7)	82 (54.3)	NS	91 (82.0)	60 (73.2)	NS
No	23 (54.8)	19 (45.2)		20 (18.0)	22 (26.8)	
<b>Edad</b>						
Menor de 35 años	49 (53.8)	42 (46.2)	<0.05	49 (71.0)	20 (29.0)	<0.05
Mayor de 35 años	20 (33.3)	40 (66.7)		42 (51.2)	40 (48.8)	
<b>Categoría</b>						
Primera	21 (77.8)	6 (22.2)	<0.05	24 (88.9)	3 (11.1)	<0.05
Segunda	20 (50.0)	20 (50.0)		24 (60.0)	16 (40.0)	
Tercera	11 (26.2)	31 (73.8)		23 (54.8)	19 (45.2)	
Cuarta	17 (40.5)	25 (59.5)		20 (47.6)	22 (52.4)	
<b>Tipo de lesión</b>						
Fractura ósea	2 (40.0)	3 (60.0)	NS	3 (60.0)	2 (40.0)	<0.05
Lesión ligamentos	22 (64.7)	12 (35.3)		22 (64.7)	12 (35.3)	
Lesión de tendón	13 (43.4)	17 (56.7)		26 (86.7)	4 (13.3)	
Lesión muscular	25 (36.8)	43 (63.2)		33 (48.5)	35 (51.1)	
Lesión articular	7 (50.0)	7 (50.0)		7 (50.0)	7 (50.0)	
<b>Localización</b>						
Tronco	19 (61.3)	12 (38.7)	<0.05	14 (45.2)	17 (54.8)	<0.05
Miembro superior	17 (33.3)	34 (66.7)		27 (50.9)	26 (49.1)	
Miembro inferior	31 (46.3)	36 (53.7)		50 (74.6)	17(25.4)	
<b>Situación de lesión</b>						
Entrenamiento	41 (47.1)	46 (52.9)	NS	53 (60.9)	34 (39.1)	NS
Competición	28 (43.8)	36 (56.3)		38 (59.4)	26 (40.6)	

Valores expresados en n (%). NS: No significativo.



**Figura 1.** Comparación por pares de la localización de la lesión en función del género. \*Diferencias significativas ( $p < 0.05$ ).

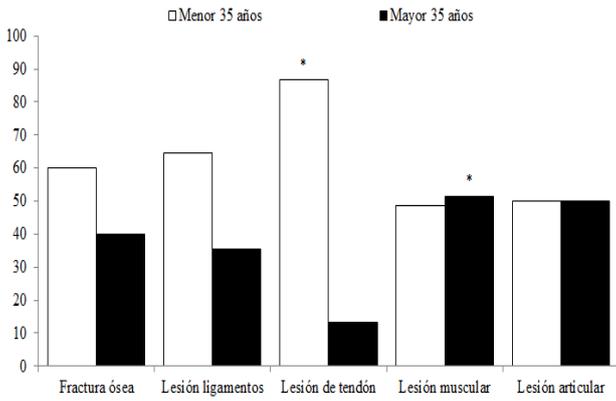


Figura 2. Comparación por pares de la localización de la lesión en función de la edad. \*Diferencias significativas (p<0.05)

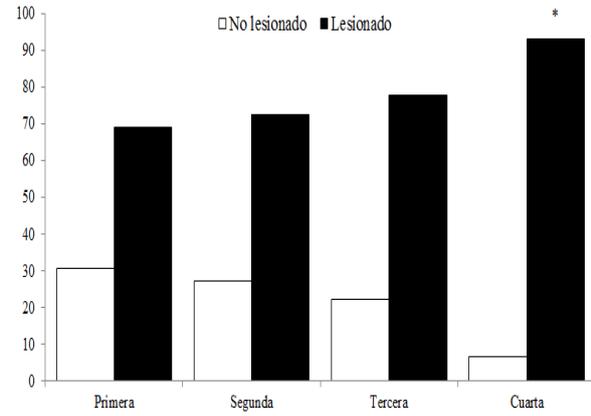


Figura 3. Comparación de la distribución de lesiones en función de la categoría de juego. \*Diferencias significativas (p<0.05).

Tabla 2. Asociación de las variables relacionadas con las lesiones en pádel en función de la categoría de juego.

Categoría	Primera	Segunda	Tercera	Cuarta	p
<b>Lesión</b>					
Si	27 (17.9)	40 (26.5)	42 (27.8)	42 (27.8)	<0.05
No	12 (28.6)	15 (35.7)	12 (28.6)	3 (7.1)	
<b>Edad</b>					
Menor de 35 años	24 (26.4)	24 (26.4)	23 (25.2)	20 (22.0)	<0.05
Mayor de 35 años	3 (5.0)	16 (26.6)	19 (31.7)	22 (36.7)	
<b>Género</b>					
Hombre	21 (30.4)	20 (29.0)	11 (16.0)	17 (24.6)	<0.05
Mujer	6 (7.3)	20 (24.4)	31 (37.8)	25 (30.5)	
<b>Tipo de lesión</b>					
Fractura ósea	0 (0)	3 (6.0)	0 (0)	2 (4.0)	<0.05
Lesión ligamentos	8 (23.5)	6 (17.6)	8 (23.5)	12 (35.4)	
Lesión de tendón	0 (0)	11 (36.7)	8 (26.6)	11 (36.7)	
Lesión muscular	14 (20.6)	17 (25.0)	22 (32.4)	15 (22.0)	
Lesión articular	5 (35.7)	3 (21.4)	4 (28.6)	2 (14.3)	
<b>Localización</b>					
Tronco	5 (16.1)	8 (25.8)	12 (38.7)	6 (19.4)	<0.05
Miembro superior	4 (7.5)	18 (34.0)	11 (20.8)	20 (37.8)	
Miembro inferior	18 (26.9)	14 (20.9)	19 (28.3)	16 (23.9)	
<b>Situación de lesión</b>					
Entrenamiento	14 (21.9)	19 (29.7)	21 (32.8)	10 (15.6)	<0.05
Competición	13 (20.3)	21 (32.8)	10 (15.6)	20 (31.3)	

Valores expresados en n (%). NS: No significativo.

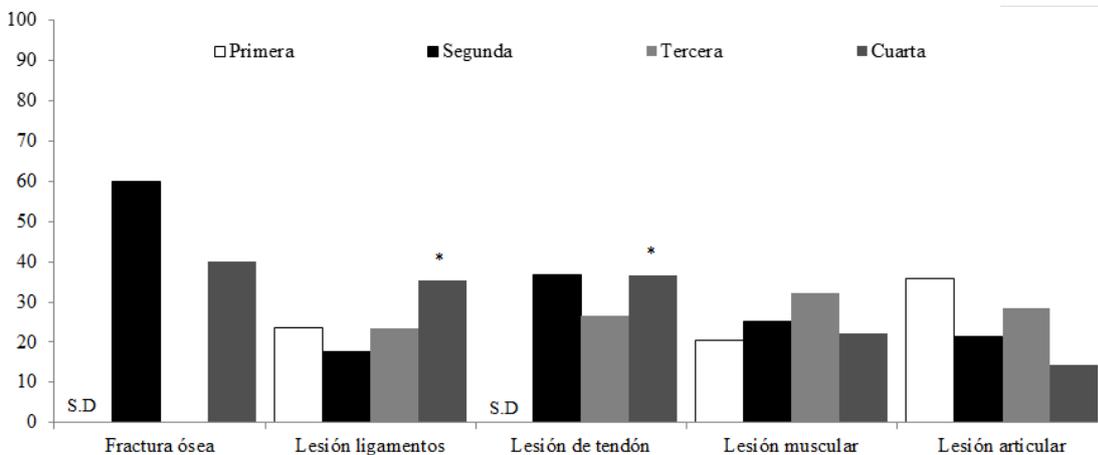


Figura 4. Comparación del tipo de lesión sufrida en función de la categoría de juego. \*Diferencias significativas (p<0.05). SD: Sin datos.

**Discusión**

El objetivo de este trabajo fue analizar la relación existente entre el género, la edad y el nivel de los jugadores de pádel con la cantidad de lesiones descritas por ellos mismos. Se observó que los hombres sufren un mayor número de lesiones en tronco, mientras que las mujeres en el miembro superior. La duración de

los puntos y juegos en mujeres es mayor que en hombres, provocando un mayor número de golpes en este género, que podría incrementar el riesgo de sufrir lesiones en el miembro superior<sup>17,18</sup>. Además, un mayor uso del globo implicaría mayores golpes por encima de la cabeza, lo que favorecería mayor cantidad de lesiones en hombro y codo<sup>19</sup>. Los resultados obtenidos en varones, coinciden con estudios anteriores, que describen una

incidencia importante de lesiones en el tronco, concretamente en la región lumbar<sup>8</sup>, que podrían estar causadas por los impactos producidos en saltos y remates o los giros y gestos técnicos que implican movimientos de extensión, flexión lateral y rotación<sup>18</sup>. Si comparamos con deportes similares como el tenis, los resultados difieren, ya que en éste último prevalecen las lesiones de miembro inferior (31% a 67%), seguidas de superior (20% a 49%) y en menor medida en tronco (3% a 21%)<sup>20</sup>. Lógicamente las acciones técnicas y tácticas en pádel (mayor juego en red y búsqueda de golpes cortados que impidan golpear al contrario en posiciones cómodas) hacen que el tronco sea una región corporal con mayor implicación que en el tenis. En el caso del género femenino, los resultados coinciden con los de otros estudios, siendo las lesiones del miembro superior las más frecuentes, posiblemente debido a diferencias técnicas y tácticas respecto a los hombres<sup>21,22</sup>.

Por otro lado, la edad no tiene una incidencia significativa sobre el número de lesiones que sufren los jugadores de pádel; sin embargo, ésta sí que repercute sobre el tipo de lesión. Los jugadores mayores de 35 años sufren más afecciones musculares, mientras que los menores de 35 años registraron un mayor número de patologías ligamentosas. La repetición de acciones específicas puede ser un factor determinante a la hora de sufrir uno o varios tipos de lesiones músculo-esqueléticas propias del pádel<sup>8</sup>, aunque también un mayor desequilibrio muscular y menor rango de movimiento articular (ROM) podría afectar directamente a los jugadores de mayor edad<sup>23</sup>. El mayor volumen de práctica de jugadores menores de 35 años podría explicar el mayor número de lesiones ligamentosas fundamentalmente de codo y hombro<sup>24</sup>.

Parece existir una relación inversa entre las lesiones sufridas y la categoría de juego; a mayor nivel de los jugadores, menor número de lesiones. Además, estas lesiones son fundamentalmente tendinosas y ligamentosas. Esta diferencia mencionada podría atender, al escaso nivel de condición física de los jugadores de menor nivel. Además, el pádel incluye gran cantidad de movimientos en muy poco espacio de juego, tales como giros en ambas lateralidades, saltos o un predominio de los desplazamientos laterales<sup>18</sup>, por lo que es necesario una preparación física específica, atendiendo a las demandas de este deporte. Por otro lado, los jugadores de menor nivel presentan una peor ejecución técnica en los golpes<sup>20</sup>, que podría influir también en la aparición de lesiones en este tipo de jugadores. Las lesiones de hombro y codo son las más comunes en deportes donde se realizan golpes por encima de la cabeza<sup>21</sup>, como es el caso del pádel, y es en los menores niveles de juego donde más golpes se producen por encima del hombro debido a la utilización del globo como medio defensivo<sup>19</sup>.

Estos resultados revelan la importancia en las funciones de los técnicos deportivos – monitores de pádel en la prevención de lesiones de los jugadores. En un deporte con una gran repercusión dentro de la población con objetivos de ocio deportivo, resulta fundamental que se practique con unas garantías de seguridad. Para ello, los monitores de pádel deben conocer los principales errores técnicos que producen lesiones en sus alumnos, aislarlos en ejercicios preventivos y corregirlos. Además, deben ser capaces de diseñar sus ejercicios en función de las condiciones metabólicas, acciones técnicas y movimientos específicos de su nivel de juego, para lo cual es necesario que se conozcan dichas características para cada categoría de juego<sup>22</sup>.

Este estudio presenta una serie de limitaciones que deben ser tenidas en cuenta a la hora de interpretar los resultados. El número de participantes no es suficiente como para generalizar los resultados, por lo que se sugiere que futuros estudios aumenten el tamaño muestral. Por otro lado, los datos se han obtenido a través de cuestionarios auto-administrados, por lo que pueden estar influenciados por la percepción de los jugadores de algunos aspectos de su lesión, tales como el dolor, además del sesgo de memoria a la hora de rellenar el cuestionario. Por otro lado, se han valorado variables médicas relativas a las lesiones deportivas por investigadores que no poseen una formación ni

criterio médico. Además, no se han evaluado otros aspectos importantes como si la lesión es recidiva, el mecanismo de lesión o la gravedad de la misma. Sin embargo, debido a la escasez de bibliografía sobre la incidencia lesional en jugadores de pádel, y en especial sobre la influencia de factores como la edad, género o nivel de juego, este estudio puede servir de guía en el diseño de programas de prevención de lesiones.

En conclusión, las lesiones más frecuentes en pádel son las musculares, localizadas en los miembros inferiores. El género masculino presenta más lesiones en el tronco mientras que el número de lesiones en mujeres se centra en el miembro superior. Los jugadores mayores de 35 años presentaron más lesiones musculares mientras que se registró un mayor número de lesiones tendinosas en menores de 35 años. Finalmente, el nivel de los jugadores está relacionado inversamente con el número de lesiones (a mayor nivel, menor número de lesiones).

**Autoría.** Todos los autores han contribuido intelectualmente en el desarrollo del trabajo, asumen la responsabilidad de los contenidos y, asimismo, están de acuerdo con la versión definitiva del artículo. **Conflicto de intereses.** Los autores declaran no tener conflicto de intereses. **Origen y revisión.** No se ha realizado por encargo, la revisión ha sido externa y por pares. **Responsabilidades éticas.** Protección de personas y animales: Los autores declaran que los procedimientos seguidos están conforme a las normas éticas de la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki. Confidencialidad: Los autores declaran que han seguido los protocolos establecidos por sus respectivos centros para acceder a los datos de las historias clínicas para poder realizar este tipo de publicación con el objeto de realizar una investigación/divulgación para la comunidad. Privacidad: Los autores declaran que no aparecen datos de los pacientes en este artículo.

## Bibliografía

- Courel-Ibáñez J, Sánchez-Alcaraz BJ, García Benítez S, et al. Evolution of padel in Spain according to practitioners' gender and age. *Cult Cienc Deporte*. 2017;12(34):39-46.
- Muñoz Marín D, Sánchez-Alcaraz Martínez BJ, Courel-Ibáñez J, Romero Pastelero E, Grijota Pérez FJ, Díaz García J. Estudio sobre el perfil y distribución de las pistas de pádel en la Comunidad Autónoma de Extremadura. *E-Balonmano.com: Rev Cienc Deporte*. 2016;12(36):223-30.
- Lauersen JB, Bertelsen DM, Andersen LB. The effectiveness of exercise interventions to prevent sports injuries: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Br J Sports Med*. 2014;48(11):871-7.
- Macías R, Garrido-Muñoz M, Tejero-Gonzalez CM, Lucia A, López-Adán E, Rodríguez-Romo G. Prevalence of leisure-time sedentary behaviour and sociodemographic correlates: a cross-sectional study in Spanish adults. *BMC Public Health*. 2014;14:972.
- Navarro E, Albaladejo R, Villanueva R, García, C, Manjón R, Hernández JV et al. Estudio epidemiológico de las lesiones en el deporte de ocio. Parte II: Pádel. Madrid: Fundación MAPFRE; 2013: 3-57
- De Prado F, Sánchez-Alcaraz BJ, García-Navarro JM, Burruezo A. Prevención de lesiones en el pádel. *Trances*. 2014;6(4):175-84.
- Parrón Sevilla E, Nestares Pleguezuelo T, De Teresa Galván C. Valoración de los hábitos de vida saludables en jugadores de pádel. *Rev Andal Med Deporte*. 2015;8(4):184.
- Castillo-Lozano R, Casuso-Holgado MJ. A comparison musculoskeletal injuries among junior and senior paddle-tennis. *Sci Sports*. 2015;30(5):268-74.
- Courel-Ibáñez J, Sánchez-Alcaraz BJ, Cañas J. Effectiveness at the net as a predictor of final match outcome in professional padel players. *Int J Perform Anal Sport*. 2015;15(2):632-40.
- Courel-Ibáñez J, Sánchez-Alcaraz Martínez BJ, Cañas J. Game performance and length of rally in professional padel player. *J Hum Kinet*. 2017;55:161-9.
- Courel-Ibáñez J, Sánchez-Alcaraz Martínez BJ, Muñoz DM. Exploring game dynamics in padel. Implications for assessment and training. *J Strength Cond Res*. 2017. In press.
- Castillo-Lozano R, Casuso-Holgado MJ. Incidence of musculoskeletal sport injuries in a sample of male and female recreational paddle-tennis players. *J Sports Med Phys Fitness* 2017;57(6): 816-21.
- Sánchez-Alcaraz Martínez BJ. Historia del pádel. *Mat Hist Dep*. 2013;11:57-60.
- Chomiak J, Junge A, Peterson L, Dvorak J. Severe injuries in football players. *Am J Sports Med*. 2000;28(5 Suppl):S58-68.
- Kovacs MS, Ellenbecker TS, Ben Kibler W, Roetert P, Lubbers P. Injury

- trends in American competitive junior tennis players. *J Med Sci Tennis*. 2014;19(1):19-24.
16. García González C, Albaladejo Vicente R, Villanueva Orbáiz R, Navarro Cabello E. Epidemiological study of sports injuries and their consequences in recreational sport in Spain. *Apunts: Educación física y deportes*. 2015;119:62-70.
  17. Sánchez-Alcaraz Martínez BJ. Análisis de la exigencia competitiva del pádel en jóvenes jugadores. *Kronos*. 2014;13(1):1-6.
  18. Priego Quesada JI, Melis JO, Llana-Belloch S, Pérez-Soriano P, González García JC, Sanchis Almenara M. Padel: A Quantitative study of the shots and movements in the high-performance. *J Human Sport Exerc*. 2013;8(4):925-31.
  19. Muñoz Marín D, Courel-Ibáñez J, Sánchez-Alcaraz Martínez BJ, Díaz García J, Grijota Pérez J, Muñoz Jiménez J. Análisis del uso y eficacia del globo para recuperar la red en función del contexto de juego en pádel. *Retos*. 2017;31:19-22.
  20. Dines JS, Bedi A, Williams PN, Dodson CC, Allenbecker TS, Altchek DW et al. Tennis injuries: epidemiology, pathophysiology, and treatment. *J Am Acad Orthop Surg*. 2015;23(3):181-9.
  21. Gescheit DT, Cormack SJ, Duffield R, Kovalchik S, Wood TO, Omizzolo M, et al. Injury epidemiology of tennis players at the 2011-2016 Australian Open Grand Slam. *Br J Sports Med*. 2017;51(17):1289-94.
  22. Reid M, Morgan S, Whiteside D. Matchplay characteristics of Grand Slam tennis: implications for training and conditioning. *J Sports Sci*. 2016;34(19):1791-8.
  23. Kibler WB, Chandler TJ, Livingston BP, Roetert EP. Shoulder range of motion in elite tennis players. Effect of age and years of tournament play. *Am J Sports Med*. 1996;24(3):279-85.
  24. Hjelm N, Werner S, Renstrom P. Injury risk factors in junior tennis players: a prospective 2-year study. *Scand J Med Sci Sports*. 2012;22(1): 40-8.

### Anexo

#### Cuestionario sobre lesiones deportivas en el pádel (adaptado de García et al., 2015)

Estimado jugador/a y practicante de pádel. A continuación se presenta un breve cuestionario sobre lesiones deportivas. Nos gustaría que nos informase sobre las lesiones sufridas por usted durante el último año, para poder establecer qué lesiones son las más comunes en el deporte del pádel y poder así orientar a jugadores, entrenadores y preparadores físicos hacia el trabajo de prevención de lesiones de forma más específica. Le agradecemos su colaboración, y le informamos que sus datos personales no serán utilizados en ningún momento, siendo codificados y anonimizados para el tratamiento exclusivo de las respuestas referidas a lesiones.

Fecha: Fecha de nacimiento:

Género: Categoría de juego (Primera, segunda, tercera, cuarta):

Nº de lesiones en el último año:

Enumera el/los tipo/s de lesión/es sufrida/s, así como el lugar anatómico y lado de la lesión (ej: esguince de tobillo derecho)

1.-

2.-

3.-

4.-

Situación donde se ha producido la lesión 1 (entrenamiento o competición):

Tiempo de recuperación lesión 1 (en días):

Situación donde se ha producido la lesión 2 (entrenamiento o competición):

Tiempo de recuperación lesión 2 (en días):

Situación donde se ha producido la lesión 3 (entrenamiento o competición):

Tiempo de recuperación lesión 3 (en días):

Situación donde se ha producido la lesión 4 (entrenamiento o competición):

Tiempo de recuperación lesión 4 (en días):

Otras observaciones: